

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 05 OCT 2005

**PCT**

WIPO

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P07137WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/IPEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006772	Internationales Anmeldedatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 23.06.2004	Prioritätsdatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 25.06.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
B65H1/02, B65H1/14

Anmelder  
**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.**

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
  - a.  (*an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt*) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um
    - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
    - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der Internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
  - b.  (*nur an das Internationale Büro gesandt*) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 

<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I	Grundlage des Bescheids
<input type="checkbox"/> Feld Nr. II	Priorität
<input type="checkbox"/> Feld Nr. III	Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
<input type="checkbox"/> Feld Nr. IV	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V	Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VI	Bestimmte angeführte Unterlagen
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII	Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII	Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.10.2005
---	--

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rupprecht, A Tel. +49 89 2399-7076	
--	--	---

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

**Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006772**

## **Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
    - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
      - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
      - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
      - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
  2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

## **Beschreibung, Seiten**

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Ansprüche, Nr.**

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Zeichnungen, Blätter**

17-77 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3.  Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006772

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-10  
Nein: Ansprüche
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-10  
Nein: Ansprüche
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-10  
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

---

**Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen**

---

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

1. Im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 ist angegeben, dass Stützelemente mit Aktoren und den Detektoren "zur Messung des Stapeldrucks geeignet sind" (Artikel 6 PCT). Gemäss einem wesentlichen Merkmal der Erfindung (siehe Beschreibung Seite 2, Anspruch 1, Zeile 27-28) sind die Detektoren aber nicht nur zur Messung des Stapeldrucks geeignet, sondern mit den Detektoren wird der Stapeldruck gemessen. Zur Klarstellung sollte daher angegeben werden, dass diese auch zur Messung des Stapeldrucks vorgesehen sind.
2. Im Anspruch 1 ist unklar, welcher Druck mit dem "von den Detektoren gemessenen Druck" gemeint ist (Artikel 6 PCT). Es sollte klargestellt werden, dass dies der von den Detektoren gemessene Stapeldruck ist.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 : US-A-5 934 666  
D2 : US 2002/153654 A1

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Dokument D1 (siehe insbesondere Spalte 12, Zeile 22 bis Spalte 15, Zeile 55; Fig. 1, 6 bis 8) offenbart:

Eine Vorrichtung zum Vereinzeln flacher Gegenstände 36, die als Stapel 140 auf ihren Schmalseiten stehend auf einem steuerbar angetriebenen Fördermittel 30 mit einer Stapelstütze 72 zur Abzugsstelle, an der der jeweils vorderste Gegenstand 36 senkrecht zur Zuführrichtung horizontal abgezogen wird, transportiert werden, mit aus der Abzugsreferenzebene 322 in unterschiedlichen Höhen herausragenden Detektoren 350,

352 zur Ermittlung der Position des vordersten Gegenstandes 36 bei bestimmten Anpressdrücken, die an die Antriebssteuerung 402, 56 des Fördermittels 30 angeschlossen sind, wobei das Fördermittel 30 und die Stapelstütze 72 separat gesteuert angetrieben sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Vorrichtung dadurch, dass Stützelemente mit Aktoren und den Detektoren zur Ermittlung der Position des vordersten Gegenstandes, die auch zur Messung des Stapeldrucks geeignet sind, einzeln horizontal, senkrecht zur Abzugsreferenzebene gesteuert verfahrbar sind und abhängig von der ermittelten Lage des vordersten Gegenstandes die Antriebe der Aktoren, des Fördermittels und der Stapelstütze so ansteuerbar sind, dass beim Transportieren des Staps zur Abzugsstelle der vorderste Gegenstand, gestützt von den Stützelementen, annähernd parallel zur Abzugsreferenzebene mit geringem, von den Detektoren gemessenen Druck, bei dem er noch nicht kippt oder sich verformt, der Abzugsstelle zugeführt wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Vorrichtung zur Vereinzelung flacher auf ihren Schmalseiten stehender Gegenstände zu schaffen, mit welcher auch grössere flexible und dadurch labile oder in der Dicke inhomogene Gegenstände auf einer Schmalseite aufrecht stehend bei geringem Stapeldruck vereinzelt werden können, ohne dass sie dabei kippen oder sich verformen.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Dokument D1 ist kein Hinweis zu entnehmen, dass Stützelemente vorgesehen sind, die Aktoren und Detektoren aufweisen, wobei die Stützelemente einzeln horizontal verfahrbar sind. Aktoren und Detektoren sind nach D1 getrennte Elemente. Die Detektoren mit den Aktoren verhindern erfindungsgemäss das Verformen und/oder Kippen der Gegenstände. Weiterhin enthält D1 keine Anregung dahingehend, dass die Detektoren den Druck messen. Somit ist D1 kein Hinweis auf ein in Abhängigkeit vom gemessenen Druck oder der ermittelten Lage des vordersten Gegenstandes gesteuertes Betätigen der

Stützelemente zu entnehmen.

Nach Dokument D2 erfolgt abhängig von den Signalen zweier aus der Abzugsebene herausragenden Drucksensoren, die die Stapelausrichtung detektieren, eine Ansteuerung der Stapelstütze und des Fördermittels. Dabei wird zwar auch der anliegende Druck der Sensoren geregelt. Jedoch enthält Dokument D2 keine Anregung dahingehend, die Sensoren als Aktoren so anzusteuern, dass der vorderste Gegenstand des Stapels beim Transportieren des Stapels zur Abzugsstelle in Abhängigkeit von dem gemessenen Druck in bestimmter Art und Weise ausgerichtet und der Abzugsstelle zugeführt wird.

Die Ansprüche 2 bis 10 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

## **Zu Punkt VI**

### **Bestimmte angeführte Unterlagen**

#### **Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10 PCT)**

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
EP-A-1 367 015	03.12.2003	21.05.2003	28.05.2002

Obwohl Dokument EP-A-1 367 015 nicht als Stand der Technik gemäss Regel 64.1 PCT gilt, scheint es alle Merkmale der Ansprüche 1, 2, 5 und 7 zu offenbaren.

Die Gültigkeit der Priorität dieses Dokuments wurde nicht überprüft.

## **Zu Punkt VII**

### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

**PCT/EP2004/006772**

noch dieses Dokument angegeben.